



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 69117

от 01 июля 2022

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРУД РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

8 июня 2022 г.

Москва

№ 344н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Работник по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов изделий и  
деталей железнодорожного подвижного состава»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов изделий и деталей железнодорожного подвижного состава».

2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «8» июня 2022 г. № 344Н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Работник по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов изделий  
и деталей железнодорожного подвижного состава**

1554

Регистрационный номер

## Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Заливка и литье из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий» .....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Заливка и литье из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий» .....	6
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	11

## I. Общие сведения

Заливка и литье из свинцово-оловянистых сплавов деталей железнодорожного подвижного состава и изделий

(наименование вида профессиональной деятельности)

27.109

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества заливки и литья деталей из свинцово-оловянистых сплавов, соответствующих стандартам по размерам, форме и свойствам, для содержания железнодорожного подвижного состава в работоспособном состоянии

Группа занятий:

8122	Операторы установок полирования, металлизации и нанесения защитного слоя на металл	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.54	Литье прочих цветных металлов
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

## II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

код	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции		уровень (подуровень) квалификации
	наименование	уровень квалификации	наименование	код	
A	Заливка и литье из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей подвижного состава и изделий	2	Подготовка к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий	A/01.2	2
B	Заливка и литье из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей подвижного состава и изделий	3	Выполнение работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий	A/02.2	2
			Подготовка к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий	B/01.3	3
			Выполнение работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий	B/02.3	3

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Заливка и литье из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Заливщик свинцово-оловянистых сплавов 2-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>3</sup>
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8122	Операторы установок полирования, металлизации и нанесения защитного слоя на металл
ЕТКС <sup>4</sup>	§ 23	Заливщик свинцово-оловянистых сплавов 2-го разряда
ОКПДТР <sup>5</sup>	12180	Заливщик свинцово-оловянистых сплавов

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с заданием на выполнение работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Получение необходимой специальной одежды, обуви для выполнения работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Прохождение инструктажа для выполнения работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Проверка готовности однотипных плавильных печей и тиглей к работе
	Проверка состояния приспособлений и специального инструмента при выполнении работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Подготовка деталей железнодорожного подвижного состава и изделий к заливке свинцово-оловянистыми сплавами
Необходимые умения	Пользоваться однотипными плавильными печами и тиглями при подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями при подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Оценивать техническое состояние однотипных плавильных печей и тиглей
	Оценивать состояние приспособлений и специального инструмента при выполнении работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Применять средства индивидуальной защиты при подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Читать технологическую документацию при подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Устройство и конструктивные особенности однотипных плавильных печей и тиглей в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила пользования однотипными плавильными печами и тиглями в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Способы проверки готовности однотипных плавильных печей и тиглей

	к работе
	Промышленная химия и свойства металлов и сплавов в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила применения средств индивидуальной защиты при подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Требования, предъявляемые к качеству выполненных работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выплавка с литьем из свинцово-оловянистых сплавов простых и мелких деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Заливка деталей железнодорожного подвижного состава сплавами, содержащими свинец
	Выплавка с литьем в слитки сплавов из подшипников и других деталей железнодорожного подвижного состава
	Лужение (цинкование) поверхностей заливаемых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
Необходимые умения	Пользоваться однотипными плавильными печами и тиглями при выполнении работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Пользоваться приспособлениями и специальными инструментами при выполнении работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий, содержать их в исправном состоянии
	Применять способы литья колец сальниковых, свинцовых кувалд, пломб
	Применять способы заливки подшипников переводных валов
	Применять способы лужения (цинкования) поверхностей заливаемых деталей
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий в

	части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Способы литья колец сальниковых, свинцовых кувалд, пломб
	Способы заливки подшипников переводных валов
	Промышленная химия и свойства металлов и сплавов в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технологический процесс заливки мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий из свинца (подшипников переводных валов)
	Технологический процесс литья мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и деталей из свинца (колец сальниковых, свинцовых кувалд, пломб)
	Технологический процесс лужения заливаемых поверхностей, заливки деталей сплавами, содержащими свинец
	Технологический процесс выплавки сплавов, содержащих свинец, и литья его в слитки
	Процесс подготовки мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий к заливке свинцово-оловянистыми сплавами
	Устройство и конструктивные особенности однотипных плавильных печей и тиглей в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила работы с однотипными плавильными печами и тиглями в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов мелких и простых деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Заливка и литье из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Заливщик свинцово-оловянистых сплавов 3-го разряда Заливщик свинцово-оловянистых сплавов 4-го разряда
Требования к	Среднее общее образование и

образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	Заливка и литье из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий под руководством заливщика более высокой квалификации – 3-й разряд Заливка и литье из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий, в том числе моторно-осевых подшипников – 4-й разряд

### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8122	Операторы установок полирования, металлизации и нанесения защитного слоя на металл
ЕТКС	§ 24	Заливщик свинцово-оловянистых сплавов 3-го разряда
	§ 25	Заливщик свинцово-оловянистых сплавов 4-го разряда
ОКПДТР	12180	Заливщик свинцово-оловянистых сплавов

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с заданием на выполнение работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Получение необходимой специальной одежды, обуви для выполнения работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Прохождение производственного инструктажа для выполнения работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Проверка готовности плавильных печей и баббитозаливочного агрегата к работе
	Подготовка деталей железнодорожного подвижного состава и изделий к заливке свинцово-оловянистыми сплавами



Необходимые умения	Пользоваться плавильными печами и баббитозаливочным агрегатом при подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Пользоваться необходимой специальной одеждой, обувью для выполнения работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Оценивать состояние плавильных печей и баббитозаливочного агрегата
	Пользоваться специальным инструментом и приспособлением при подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Оценивать состояние приспособлений и специального инструмента при выполнении работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Применять средства индивидуальной защиты при подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Читать технологическую документацию при подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по подготовке к заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Устройство и конструктивные особенности плавильных печей и баббитозаливочного агрегата в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила использования плавильных печей и баббитозаливочного агрегата
	Способы проверки готовности плавильных печей и баббитозаливочного агрегата к работе
	Промышленная химия, свойства металлов и сплавов в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	
Другие характеристики	-

## 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выплавка с литьем сложных и крупных деталей и изделий из свинцово-оловянистых сплавов
	Подготовка стальной ленты и деталей к заливке баббитом
	Приготовление свинцового баббита
	Заливка стальной ленты, моторно-осевых подшипников свинцовым баббитом на баббитозаливочном агрегате
	Заливка стальной ленты, моторно-осевых подшипников свинцовым баббитом на баббитозаливочном агрегате под давлением
	Фрезерование ленты после заливки баббитом
	Обслуживание баббитозаливочного агрегата
Необходимые умения	Пользоваться плавильными печами и баббитозаливочным агрегатом при выполнении работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Пользоваться приспособлениями и специальным инструментом при выполнении работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий, содержать их в исправном состоянии
	Применять известные способы выполнения работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий (заливка, ручная заливка, машинная заливка баббитом, выплавка изношенного баббита)
	Применять способы подготовки стальной ленты и деталей железнодорожного подвижного состава и изделий к заливке баббитом
	Применять способы приготовления свинцового баббита
	Применять способы фрезерования ленты после заливки баббитом
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Нормативно-технические и руководящие документы по обслуживанию баббитозаливочного агрегата в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Способы заливки вкладышей ползунов паровозов, вкладышей шатунных и коренных подшипников дизелей, пробок контрольных паровых котлов
	Способы заливки пор и раковин вкладышей и подушек опорных и упорных подшипников
	Способы заливки валов эксцентриковых, вкладышей паровых,

	гидравлических турбин и крекинг-насосов, колодок бугелей паровых турбин, конусов дробилок, рубашек масляно-винтовых насосов
	Способы ручной заливки баббитом вкладышей и подушки подшипников
	Способы машинной заливки на баббитозаливочном агрегате вкладышей опорных и упорных подшипников
	Способы выплавки изношенного баббита и заливка нового для подшипников бурсовых, моторно-осевых и дышловых
	Способы заливки баббитом подушек упорных подшипников
	Промышленная химия, свойства металлов и сплавов в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Процесс подготовки стальной ленты к заливке баббитом и технические требования, предъявляемые к сталебаббитовой ленте
	Технологический процесс заливки сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий из свинца (вкладышей ползунов паровозов, вкладышей шатунных и коренных подшипников дизелей, пробок контрольных паровых котлов, валов эксцентриковых, вкладышей паровых, гидравлических турбин, крекинг-насосов, колодок бугелей паровых турбин, конусов дробилок, рубашек масляно-винтовых насосов)
	Технологический процесс заливки сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий баббитом (подушек упорных подшипников)
	Технологический процесс ручной заливки сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий баббитом (вкладышей и подушек подшипников)
	Технологический процесс машинной заливки сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий на баббитозаливочном агрегате (вкладышей опорных и упорных подшипников)
	Технологический процесс выплавки изношенного баббита сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий, заливки нового (подшипников бурсовых, моторно-осевых и дышловых подвижного состава)
	Состав и свойства различных марок баббита и сплавов, содержащих свинец, свойства черных и цветных металлов
	Правила приготовления свинцового баббита, режимы плавления баббита и входящих в него элементов
	Устройство, конструктивные особенности и кинематические схемы плавильных печей и баббитозаливочного агрегата в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила использования плавильных печей и баббитозаливочного агрегата
	Правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Требования, предъявляемые к качеству работ по заливке и литью из свинцово-оловянистых сплавов сложных и крупных деталей железнодорожного подвижного состава и изделий
	Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Центр организации труда и проектирования экономических нормативов – филиал ОАО «РЖД», город Москва	
Директор центра	Калашников Михаил Юрьевич

### 4.2. Наименование организации-разработчика

1	-
---	---

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206).

<sup>4</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Литейные работы».

<sup>5</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.